

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data

Seperti yang telah jelaskan pada bab sebelumnya, dalam pengumpulan data dilakukan dengan teknik seperti obsevasi, wawancara, dan studi literatur. Pada bab ini hasil penumpulan data lebih ditekankan pada teknik observasi dan wawancara yang berperan besar dalam menentukan suatu hasil dari analisis sistem

4.2. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil dari observasi pada tanggal 10 september 2021 yang berkaitan dengan sistem yang dilakukan saat ini diketahui bahwa pihak pengelola studio am photography dalam proses pelayanan jasa fotografi masi kurangnya dalam promosi dan detail tentang harga paket foto sehingga client kurang paham tentang pemasarannya .

4.3. Hasil Wawancara

1. Wawancara kepada pemilik studio AM photography Banyuwangi

Untuk pertama kali kita menanyakan tentang alur dari proses kegiatan pelayanan jasa fotografi yang dilakukan oleh pihak am photography. Penjelasan yang kami dapat ialah proses pemesanan jasa wedding photography diawali dengan mengirim pesan atau via telpon dari client yang ingin menggunakan jasa tersebut.

Kedua mengenai kendala-kendala yang masih masih ada ketika menggunakan system saat ini. Pemilik studio memaparkan bahwasanya ketika clien ingin menggunkan jasa fotografi memerlukan penjelasan secara detail tentang paket dan rincian pada paket yang diberikan dan cara transaksi kesepakatan pembayaran uang muka tanda jadi bahwa menggunakan jasa fotografi tersebut.

Dan yang Ketiga pemilik atau pengusaha studio am photography menginginkan system atau aplikasi yang bisa memudahkan dan meningkatkan pelayanan pemesanan jasa forografi yang ada pada studio AM Photography Banyuwangi.

4.4. Analisis dan Desain

4.4.1. Hasil Analisis

Analisis kebutuhan adalah untuk memahami dengan sesungguhnya kebutuhan dari sistem yang baru dan mengembangkan sebuah sistem yang memedahi kebutuhan tersebut. Terdapat dua analisis kebutuhan dari aplikasi Wisma Dosen berbasis Android yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

a. Kebutuhan Fungsional

Analisis fungsional merupakan pembahasan mengenai karakteristik yang akan digabungkan di dalam aplikasi ini. Berikut beberapa analisis kebutuhan fungsional dari aplikasi yang akan dibangun:

1. User dapat melakukan transaksi.
2. User dapat melihat informasi *booking*.
3. User dapat melakukan edit atau membatalkan transaksi

b. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional adalah kebutuhan yang digunakan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan dari sebuah sistem yang telah dibuat. Spesifikasi kebutuhan meliputi kebutuhan perangkat keras (hardware) dan kebutuhan perangkat lunak (software).

a. Perangkat Keras

Berikut merupakan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini yaitu:

- Prosesor : Intel Inside
- RAM : 4 GB
- Harddis : 500 GB

b. Perangkat Lunak

Berikut merupakan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini yaitu:

- Windows 10 64 bit
- Visual Studiocode

- XAMP

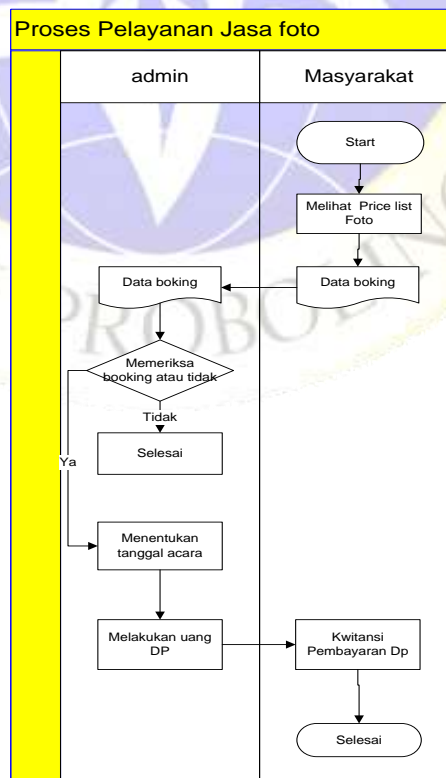
4.4.2. Desain Sistem

Desain sistem merupakan tahapan yang dilakukan setelah analisis data. Desain sistem bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibuat. Pada tahap ini akan memberikan gambaran pada user untuk membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan desain sistem, software, dan mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Pada tahap desain sistem akan menggunakan Flowchart, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram dimana desain sistem ini yang akan digunakan untuk tahap selanjutnya.

1. Flowchart

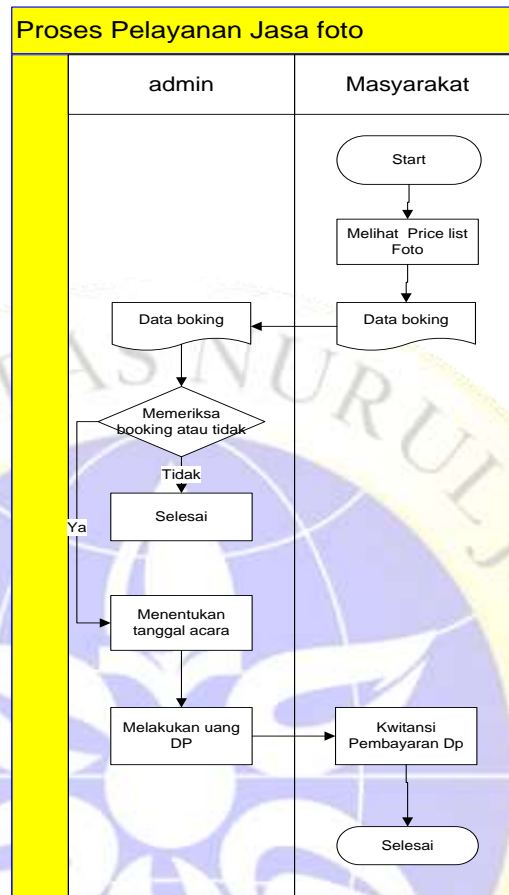
Flowchart merupakan gambaran alur program yang dibuat dengan analisis untuk menggambarkan dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Untuk mendapatkan gambaran lebih jelas tentang sistem yang sedang berjalan, maka dibuatlah flowchart sistem yang sedang berjalan dan flowchart sistem yang diusulkan agar perbedaan antara sistem informasi pelayanan jasa wedding fotografi dengan sistem baru yang diusulkan bisa lebih jelas dan spesifik.

a. Sistem Lama



Gambar 3.2. Flowchart Sistem Lama

b. Sistem Baru

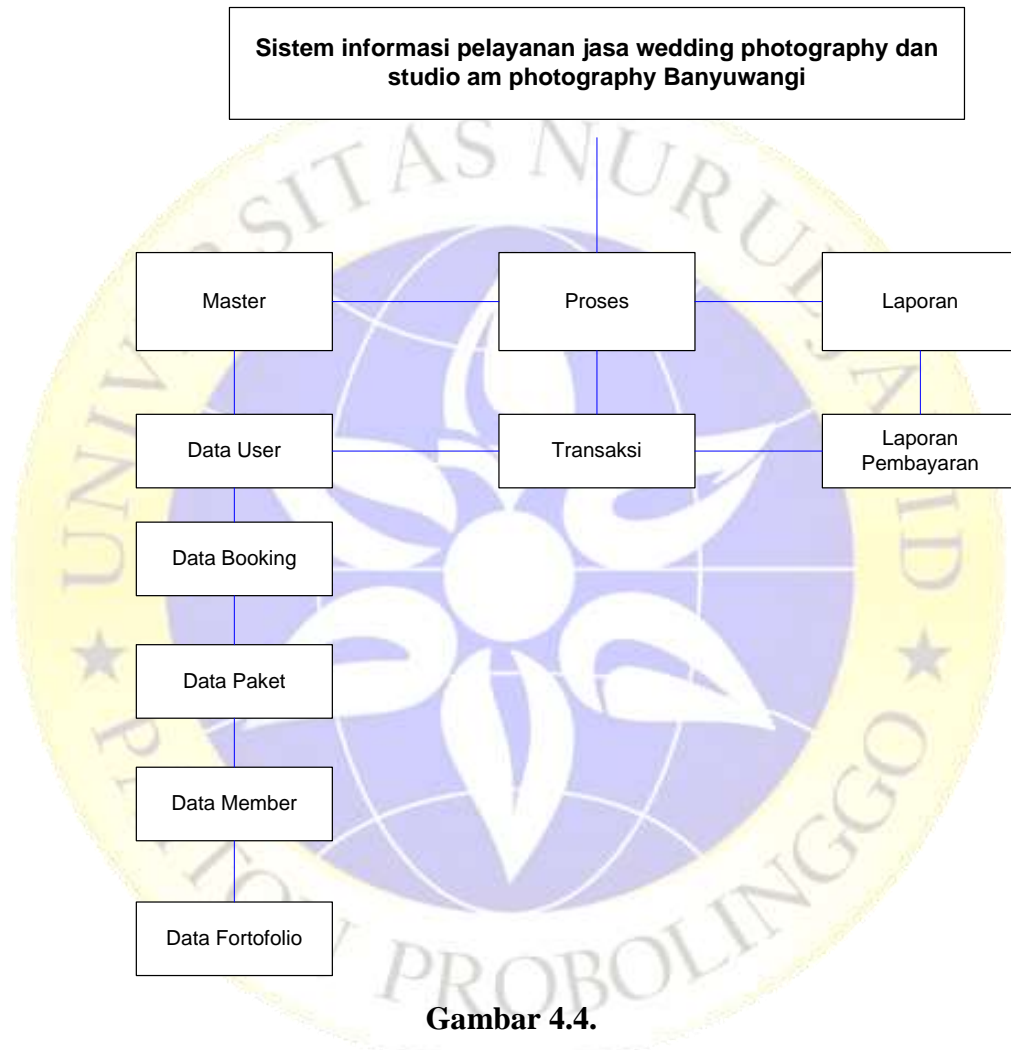


Gambar 3.3. Flowchart Sistem Baru

2. Context Diagram

Data flow diagram (DFD) adalah suatu bagan yang menunjukkan bagian alur proses pengolahan data dalam suatu sistem. Data flow diagram merupakan representasi dari keterkaitan entitas, jenis data, storage dan proses dalam bentuk sistem yang menggambarkan suatu sistem mulai dari gambaran sistem yang paling global sampai gambaran sistem yang terperinci. DFD level 0 biasa disebut dengan diagram inti (fundamental system model) atau model sistem inti (fundamental system model) atau biasa disebut juga diagram konteks (context diagram) atau model konteks (context model). Arah panah dari aliran data menunjukkan aliran data berupa

mendesain Data Flow Diagram level 1 agar bisa lebih terinci. Desain bagan berjenjang dalam system informasi penerimaan siswa baru SMK IT Fathul Wahid Curah Jalak Jangkar Situbondo Berbasis Website menggunakan PHP dan MySQL. Adapun bagan berjenjang dari sistem ini dapat dilihat pada gambar 4.4 di bawah ini :

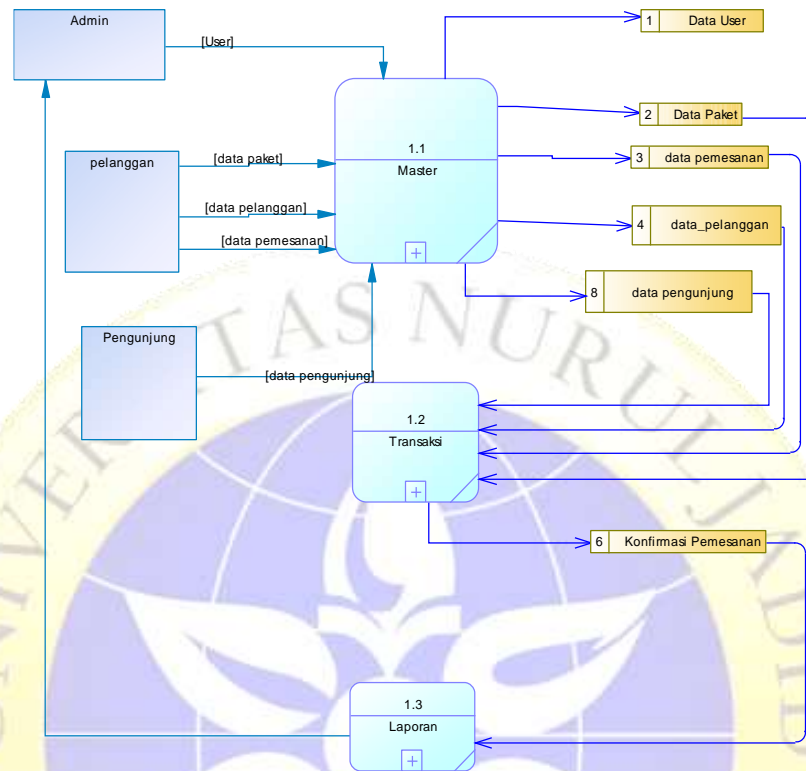


Gambar 4.4.
Bagan Berjenjang

4. *Data Flow Diagram (DFD)*

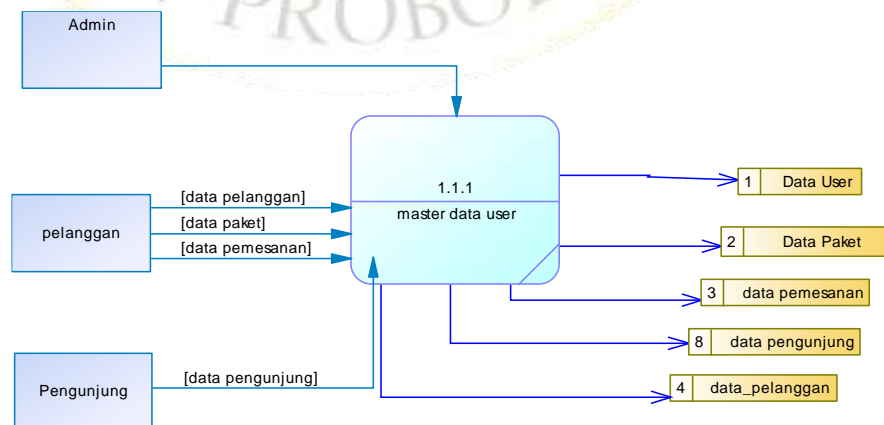
Pada gambar 4.5 Data Flow Diagram level 1 ini menjelaskan detail aktifitas entitas setelah decompose dari proses pada level 0 (Context Diagram) dalam SIPSB yang terdiri dari 4 entitas yaitu siswa, panitia, bagian evaluasi, dan kepala sekolah. Dari entitas

tersebut akan melakukan proses masukan terhadap sistem antara lain master, transaksi, dan laporan yang akan tersimpan didalam database.



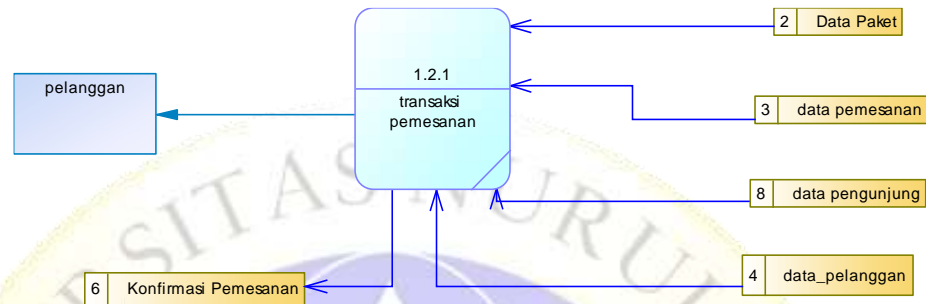
Gambar 4.5 DFD level 1 SIJWP

Pada gambar 4.6 DFD level 2 pada inputan ini menjelaskan penyimpanan data pada sistem informasi tersebut setelah decompose dari master pada data flow diagram level 1. Pada DFD level 2 master ini terdiri dari dua entitas yang akan melakukan proses masukan atau inputan pada sistem yang akan tersimpan pada database.



Gambar 4.6 DFD level 2 data master SIJWP

Setelah decompose dari transaksi pada data flow diagram level 1 yang terdiri dari transaksi validasi oleh operator, distribusi ruang input nilai oleh bagian evaluasi seperti yang terlihat pada gambar 4.7 di bawah ini :



Gambar 4.7 DFD level 2 data transaksi SIJWP

Pada gambar 4.8 DFD level 2 laporan ini menjelaskan laporan pada SIPSB setelah decompose dari proses data flow diagram level 1. Laporan yang dihasilkan ialah laporan penerimaan siswa baru dan juga laporan siswa yang mendapatkan kelas garda depan.



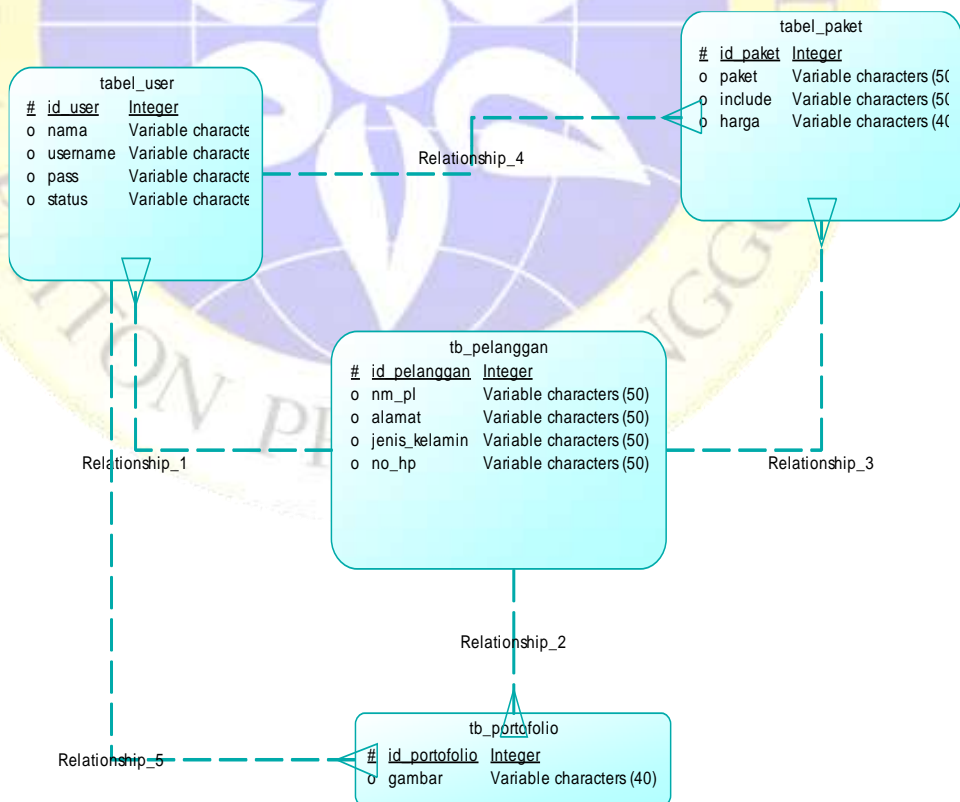
Gambar 4.8 DFD level 2 Laporan SIJWP

5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah merupakan salah satu media analisa data yang menggambarkan pola hubungan antara

entitas untuk memperoleh informasi yang membentuk kerangka sistem. Keterkaitan dan hubungan tersebut digambarkan melalui E-R Diagram (Entity Relation Diagram) seperti penjelasan berikut ini:

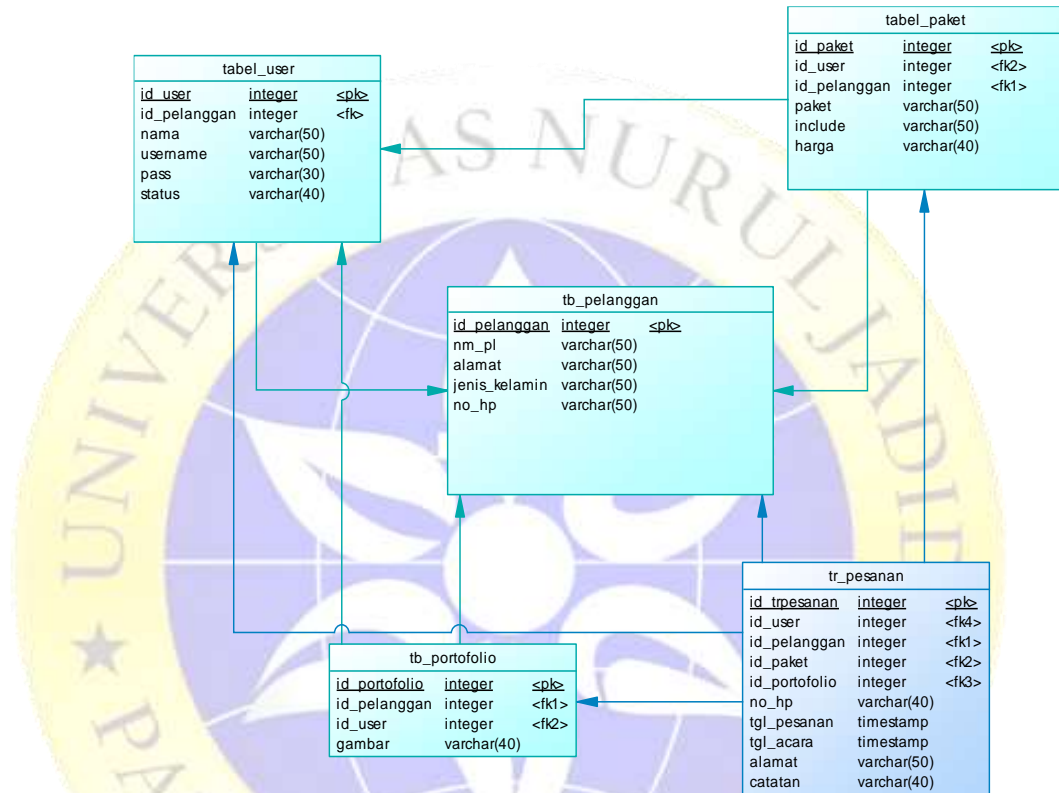
Conceptual Data Model (CDM) merupakan bentuk suatu model konseptual objek data yang belum ditetapkan dalam database dan merupakan suatu keseluruhan struktur logis dari suatu database yang menggambarkan tabel-tabel berelasi dan tidak berelasi. Dalam sistem informasi pangajuan anggaran dan laporan kegiatan ini terdapat 7 tabel yang berelasi yakni tabel data diri siswa berelasi dengan tabel validasi data, tabel jurusan berelasi dengan tabel data diri siswa, tabel data diri siswa dan tabel ruangan berelasi dengan tabel alokasi ruang, tabel alokasi ruang berelasi dengan tabel evaluasi. Fungsi dari semua tabel yang berelasi ialah untuk mengambil data dan menampilkan data sesuai dengan yang dibutuhkan. Adapun CDM sistem keuangan dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 CDM

6. Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) merupakan pemodelan pada sistem informasi ini yang menjelaskan hubungan antar entitas yang nantinya akan digunakan sebagai tempat penyimpanan atau database. Adapun PDM dalam sistem ini dapat dilihat pada gambar 4.10 di bawah ini :



Gambar 4.10

Physical Data Model

7. Structure Database

Database merupakan pusat data yang akan di olah dalam Sistem Informasi. Untuk menghasilkan kinerja yang valid, efisien, cepat dan tepat maka struktur database harus dibuat sistematis mungkin. Dalam database yang akan menampung seluruh jenis data, maka harus ada pola struktur database yang baik agar tidak terjadi redundansi dan inkonsistensi data. Database yang akan dipakai dibuat dengan menggunakan MYSQL yang terdiri dari

beberapa tabel. Berikut struktur tabel database yang akan dipakai sebagai pusat penyimpanan data yang akan dijadikan sumber data dalam bentuk tabel sebagai berikut :

a. Tabel User

Adapun field-field atau isi tabel user dari database lpg adalah seperti pada **Tabel 4.1** berikut :

Tabel 4.1 Struktur Tabel User

No	Nama	Jenis	Keterangan
1.	Id_user	Int(11)	Primary key
2.	Nama	Varchar(50)	
3.	Username	Varchar(50)	
4.	Password	Varchar(00)	
5.	status	Varchar(10)	

b. Tabel Pesanan

Adapun field-field atau isi tabel Pesanan dari database lpg adalah seperti pada **Tabel 4.2** berikut :

Tabel 4.2 Struktur Tabel Pemesanan

No	Nama	Jenis	Keterangan
1.	id_boking	Int(11)	Primary key
2.	id_user	Int(11)	
3.	id_peket	Int(11)	
4.	Id_kabupaten	Int(11)	
5.	Nama_pemesanan	Varchar(20)	
6.	alamat	Date	
7.	No_hp	Datetime	
8.	Tgl_pesanan	Datetime	
9.	tgl_acara	Int(4)	
10.	catatan	Text	

c. Tabel Fortofolio

Adapun field-field atau isi tabel Fortofolio dari database lpg adalah seperti pada **Tabel 4.3** berikut :

Tabel 4.3 Struktur Tabel Fortofolio

No	Nama	Jenis	Keterangan
1.	id_portofolio	Int(11)	Primary key
2.	gambar	Varchar(20)	

d. Tabel Paket

Adapun field-field atau isi tabel Paket dari database lpg adalah seperti pada **Tabel 4.4** berikut :

Tabel 4.4 Struktur Tabel Paket

No	Nama	Jenis	Keterangan
1.	Id_paket	Int(11)	Primary key
2.	nama	Varchar(50)	
3.	gambar	Varchar(50)	
5.	harga	Varchar(00)	

e. Tabel Member

Adapun field-field atau isi tabel Member dari database lpg adalah seperti pada **Tabel 4.5** berikut :

Tabel 4.5 Struktur Tabel Member

No	Nama	Jenis	Keterangan
1.	id_member	Int(11)	Primary key
2.	Nm_member	Int(11)	
3.	alamat	Varchar(20)	
4.	No_hp	Varchar(20)	
5	username	Varchar(20)	

6.	password	Varchar(20)	
----	----------	-------------	--

4.4.3. Design Interface

Desain Interface adalah desain tampilan antar muka program aplikasi. Karena masih berupa desain, maka bisa jadi dalam program sebenarnya terdapat penambahan dan pengurangan, akan tetapi penambahan dan pengurangan tersebut tidak akan terlepas dari fungsi pokok masing-masing prosedur. Sesuai dengan jumlah prosedur pokok, maka desain interface diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Desain interface login

Interface ini adalah halaman untuk menuju ke halaman utama disetiap pengguna untuk mengelola menu-menudalam content web. Jenis interface ini menggunakan dialog, sebab user atau pengguna ketika masuk ke halaman ini diminta untuk mengisi username dan password, seperti pada **Gambar 4.16** dibawah ini.

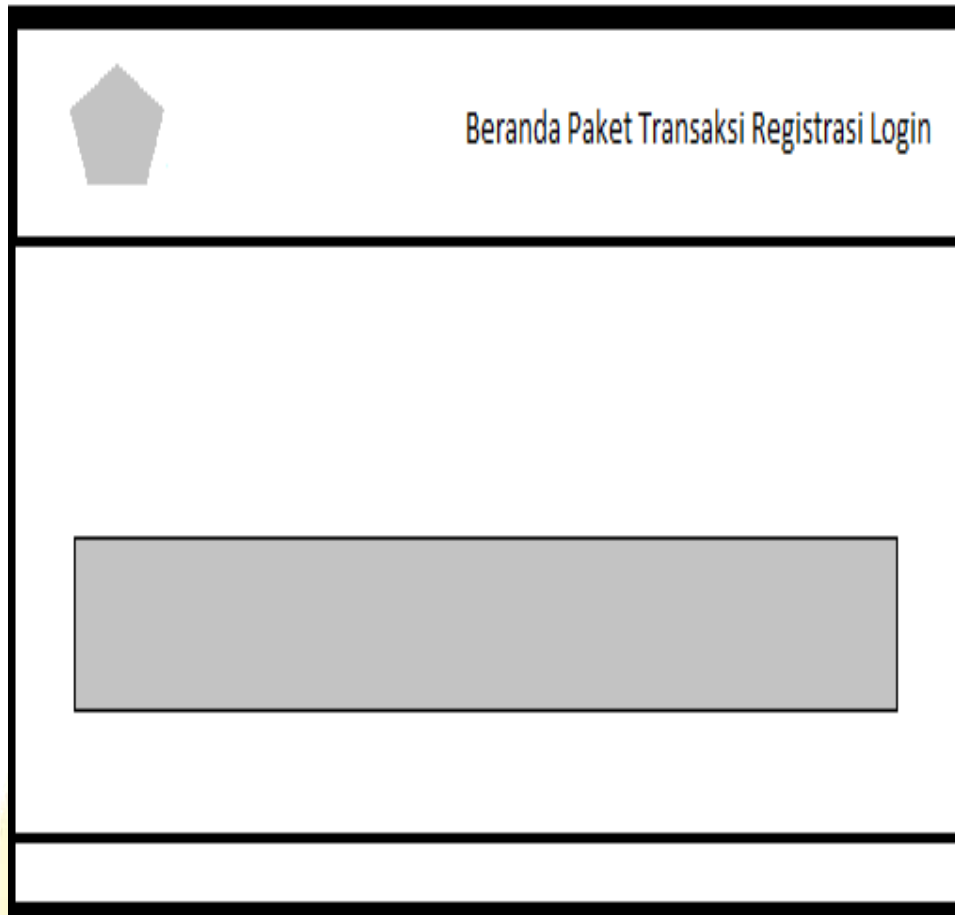
The image shows a login dialog box with the following elements:

- Title bar: "Form Login" with a close button (x).
- Message: "Silakan login untuk bisa menggunakan aplikasi" (Please login to be able to use the application).
- Input field: "Username" with a text box.
- Input field: "Password" with a text box.
- Buttons: "Batal" (Cancel) in a yellow button and "Login" in a blue button.

Gambar 4.11
Desain Interface Login

b. Desain Interfcace halaman utama

Interface ini adalah halaman utama untuk user ketika melakukan transaksi dengan system basis web atau sistem informasi seperti yang digambarkan pada **Gambar 4.12** berikut.



Gambar 4.12
Desain Interface Halaman Utama

c. Desain interface halaman utama admin

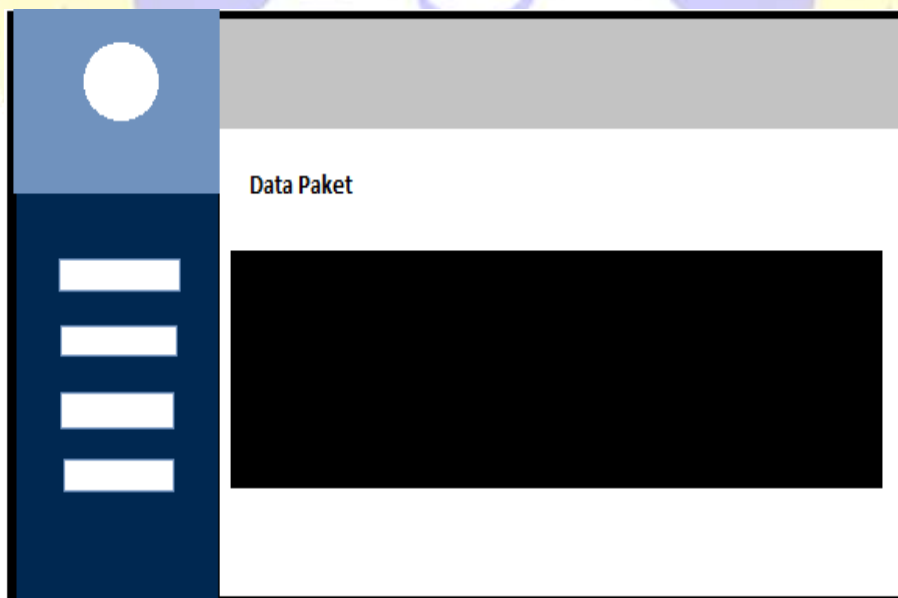
Interface ini adalah halaman utama disetiap hak akses admin dalam mengelola menu-menu dalam content web atau sistem informasi seperti yang digambarkan pada **Gambar 4.13** berikut.



Gambar 4.13
Desain Interface Halaman Utama admin

d. Desain Data Paket

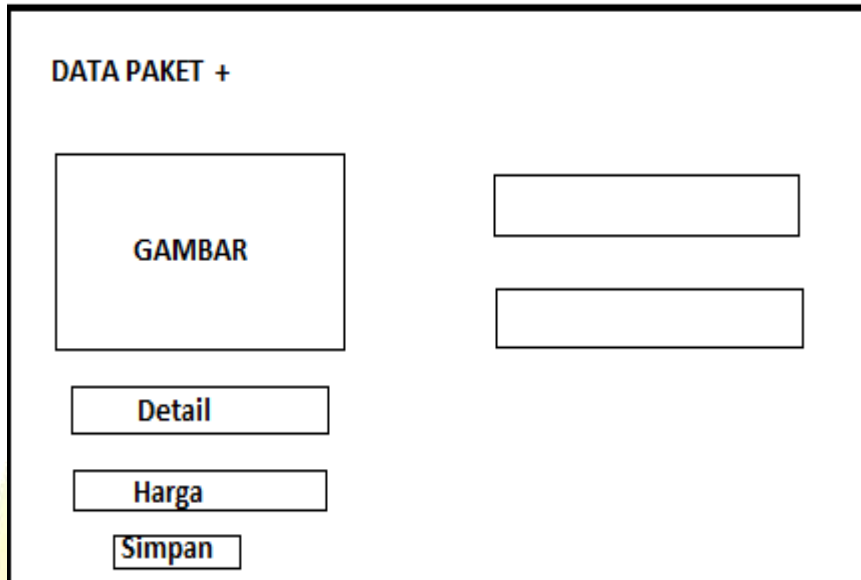
Desain input Data Paket ini digunakan admin untuk menampilkan paket yang ada di priclist am photography Banyuwangi,. Adapun desain input Tambah Paket ialah seperti pada **Gambar 4.14** berikut



Gambar 4.14
Desain Interface Data Master

e. Desain Input Tambah Paket

Desain input Tambah Paket ini digunakan admin untuk menambah jenis paket yang ada di priclist am photography Banyuwangi,. Adapun desain input Tambah Paket ialah seperti pada **Gambar 4.15** berikut



The image shows a web form titled "DATA PAKET +". On the left side, there is a large rectangular box labeled "GAMBAR". To the right of this box are two empty rectangular input fields stacked vertically. Below the "GAMBAR" box, there are three buttons stacked vertically: "Detail", "Harga", and "Simpan".

Gambar 4.15
Desain Input Data Paket

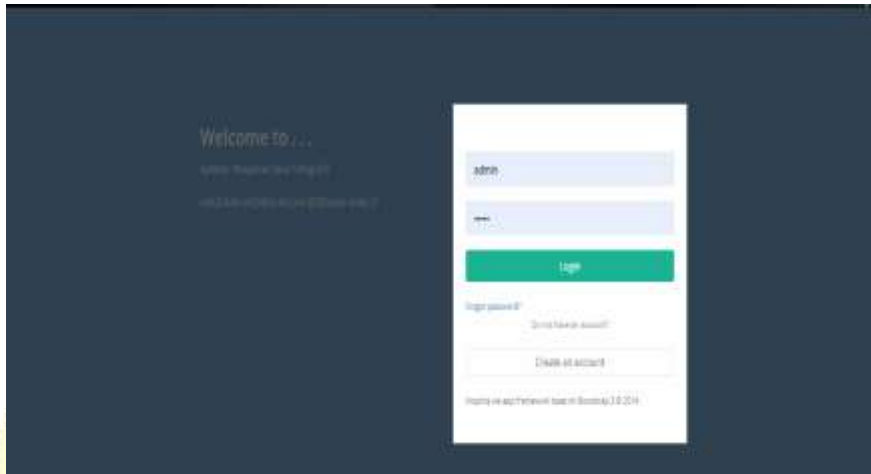
4.4.4. Implementasi

Setelah tahapan desain perancangan alur program dilakukan, tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan desain yang telah dibuat pada program aplikasi yang akan digunakan.

Implementasi program mencakup beberapa hal yang telah dirancang untuk membuat sebuah program. Tujuan implementasi sistem adalah setelah dianalisa dan dirancang, maka sistem tersebut siap diterapkan atau diimplementasikan. Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem informasi telah digunakan oleh pengguna. Sebelum benar-benar bisa digunakan dengan baik oleh pengguna, sistem harus melalui tahap pengujian terlebih dahulu untuk menjamin tidak ada kendala fatal yang muncul pada saat pengguna memanfaatkan sistemnya.

a. Form Login

Form login merupakan halaman utama saat aplikasi dijalankan. Pada halaman login, pengguna wajib memasukkan username dan password untuk melakukan verifikasi data. Terdapat user yang dapat melakukan login pada aplikasi ini, yaitu admin. Form login dapat dilihat pada gambar 4.16



Gambar 4. 16

Form Login

a. Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* yang akan tampil saat user berhasil login. Pada halaman ini terdapat 5 menu, yaitu data Paket, pemesanan, data member, logout, dan profil user. Halaman dashboard dapat dilihat pada gambar 4.17

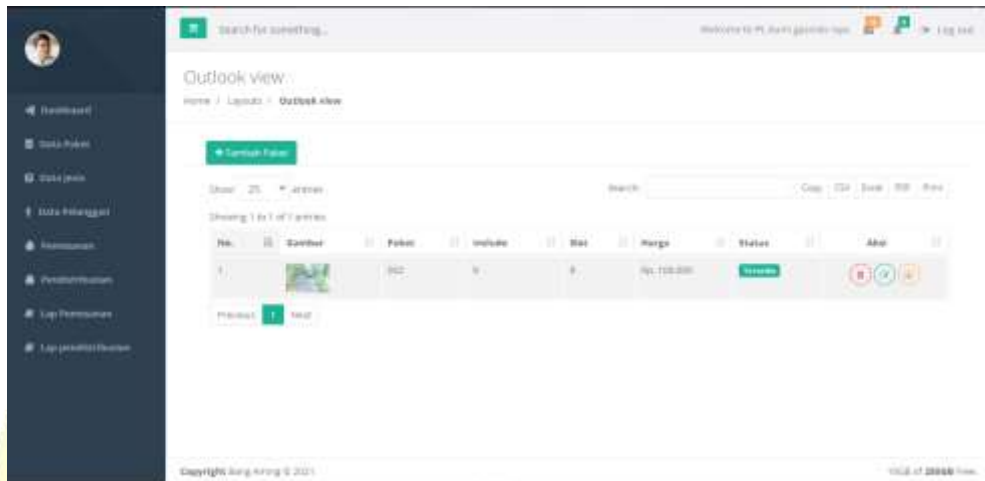


Gambar 4. 17

Halaman Dashboard

b. Halaman Data Paket

Halaman *dashboard* yang akan tampil saat user berhasil login. Pada halaman ini terdapat 5 menu, yaitu data Paket, pemesanan, data member, logout, dan profil user. Halaman dashboard dapat dilihat pada gambar 4.18



Gambar 4. 18

Halaman Data Paket

4.4.5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah pengujian implementasi *coding* terhadap sistem sesuai dengan keinginan pengguna. Pengujian sistem pada aplikasi peminjaman ruang ini ialah menggunakan *Blackbox Testing*. Dimana dalam pengujiannya mengamati semua aktifitas pada sistem sehingga menghasilkan hasil yang diharapkan.

a Hasil pengujian internal

Pengujian *internal* dilakukan dengan menggunakan *Blackbox Testing* yaitu pengujian yang dilakukan dengan cara mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsionalitas dari perangkat lunak

Tabel 4. 1 Hasil Pengujian *Internal*

No	Form yang diuji	Event	Hasil yang diharapkan	Hasil	
				Sesuai	Belum
1	Login				
	Username dan Password diisi (Salah)	Tidak bisa melakukan login ke sistem	Menampilkan “Username atau password salah”	√	
	Username dan Password diisi (Benar)	Sukses login dan melanjutkan ke halaman utama	Melanjutkan proses halaman utama sesuai dengan hak akses	√	
2	Input data				
	Salah satu inputan tidak terisi atau kosong	Tidak bisa melakukan simpan atau edit pada database	Menampilkan “Mohon lengkapi data”	√	
	Data terisi semua	Bisa melakukan simpan dan edit pada database	Menampilkan “Data berhasil disimpan”	√	
	Data yang gagal disimpan	Tidak dapat ditampilkan di view	View kosong hanya menampilkan “Tidak ada”	√	
	Data yang berhasil disimpan	Dapat ditampilkan di view	menampilkan data yang sudah disimpan didatabase	√	

b Hasil pengujian Eksternal

Pengujian eksternal dilakukan dengan cara menguji program langsung pada pihak dosen dan staf, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Pengujian *Eksternal*

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SB	B	C	KB	SKB
1.	Apakah aplikasi ini mudah dioperasikan?	4	1			
2.	Apakah dengan adanya aplikasi pelayanan jasa wedding photography dapat mempermudah pengelola dalam memberikan pelayanan jasa wedding photography?	2	2	1		
3.	Apakah aplikasi ini sudah menjawab permasalahan dalam mengakses informasi mengenai pelayanan dan pemrosesan jasa wedding photography ?	3	1	1		
4.	Apakah aplikasi ini lebih efektif dari sistem sebelumnya ?	3	1	1		
5.	Apakah sistem ini layak untuk digunakan ?	2	1	2		

Perhitungan Skala Linkert

T = Total jumlah responden yang memilih

Pn = Pilihan Angka Skor Likert

- Responden yang menjawab Cukup Baik (skor 5) = $10 \times 5 = 50$.
- Responden yang menjawab Baik (skor 4) = $4 \times 8 = 32$.
- Responden yang menjawab Cukup Setuju (skor 3) = $3 \times 2 = 6$.
- Responden yang menjawab Kurang (skor 0) = 0.

Total Skor dari hasil penjumlahan = 88

Interpretasi Skor Perhitungan

Terlebih dahulu harus diketahui skor tertinggi (Y) dan skor terendah (X), dengan rumus berikut :

$$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden} \rightarrow 5 \times 20 = 100$$

$$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah responden} \rightarrow 2 \times 20 = 40$$

Selanjutnya mencari nilai interpretasi responden terhadap kebutuhan sistem akademik dihitung dengan menggunakan rumus index %

$$\text{Rumus Index \%} = \text{Total Skor} / Y \times 100$$

Namun sebelum itu, terlebih dahulu mencari interval (rentang jarak) dan interpretasi persen agar mengetahui penilaian dengan metode mencari interval skor persen

$$\begin{aligned} \text{Rumus Interval} &= 100 / \text{jumlah pilihan skor likert} \\ &= 100 / 4 \\ &= 25 \end{aligned}$$

Jadi jarak interval dari yang terendah 0% sampai yang tertinggi 100%

Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval :

- Angka 0% - 39% = Kurang Setuju
- Angka 40% - 59% = Cukup Setuju
- Angka 50% - 79% = Setuju
- Angka 80% - 100% = Sangat Setuju

Penyelesaian terakhir dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Index \%} &= (\text{Total Skor} / Y) \times 100 \\ &= (88 / 100) \times 100 \\ &= 88\% \end{aligned}$$

Hasil index **88%** menunjukkan interpretasi responden terhadap sistem pelayanan jasa wedding photography ialah “**Sangat Setuju**”.